

ORTAÖĞRETİM
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

ÇALIŞMA DEFTERİ

COĞRAFYA 9

Ünite

DOĞAL SİSTEMLER

Konu

• Harita Unsurları, Çeşitleri, Projeksiyonlar, Bilgileri Aktarmada Yöntem ve Teknikler • Ölçek • Haritacılık Tarihi

OGM MATERYAL

2. SAYI



http://ogmmateryal.eba.gov.tr

ÖN SÖZ

Sevgili Öğrenciler,

Bu çalışma defterinde öğretim süreçleri içerisinde kazandığınız bilgi ve becerileri kullanmanıza olanak tanıyacak çeşitli düzeylerde ve yapılarda etkinlikler bulunmaktadır. Bu etkinliklerle hem okulda işlemiş olduğunuz konuları tekrar etme hem de akademik gelişiminizi izleme imkânı bulacaksınız. Bu amaçla hazırlanan çalışma defterinde yer alan etkinlikler, bilişsel alan basamaklarını içerecek şekilde yapılandırılmıştır.

Çalışma defterinde boşluk doldurma, eşleştirme, çoktan seçmeli, açık uçlu, kısa cevaplı madde tipi etkinliklerinin yanı sıra bil-bul-çöz, kelime avı ve sudoku gibi içeriklerle keyifli vakit geçirmenizi sağlayan etkinlikler de yer almaktadır. Ayrıca "Hatırlıyor muyum?" bölümüyle akademik açıdan öz değerlendirmenizi yapabilecek ve eksik olduğunuz konuları karekodlar aracılığıyla tekrar etme fırsatı bulacaksınız.

Alanında yetkin uzmanlarca titizlikle hazırlanmış olan bu çalışma defteri ile akademik gelişiminize katkı sunmayı amaçlamaktayız. Bu çalışmanın eğitim hayatınızda olumlu yansımalarını görmek dileğiyle...



Hatırlıyor muyum?

Aşağıdaki bilgileri hatırlayıp hatırlamadığınızı ilgili bölüme işaretleyiniz. Puan durumunuza göre aşağıdaki karekodları okutarak konu eksiklerinizi tamamlayınız.

No	Bilgi	Hatırlıyorum 2 Puan	Kısmen Hatırlıyorum 1 Puan	Hatırlamıyorum 0 Puan
1	Yeryüzünün tamamının ya da bir kısmının kuş bakışı görünümünün belli bir oranda küçültülerek düzlem üzerine aktarılmasına harita denir.	☐	☐	☐
2	Bir alanın kuş bakışı görünümünün ölçek kullanılmadan düzlem üzerine aktarılmasına kroki denir.	☐	☐	☐
3	Dünya'nın şeklinin küresel olması, Dünya yüzeyindeki bir alanın düzlem üzerine gerçeğine yakın bir şekilde aktarılmasını imkânsız hâle getirir.	☐	☐	☐
4	Dünya'nın şeklinden kaynaklanan hataların en aza indirilebilmesi amacıyla projeksiyon yöntemleri geliştirilmiştir.	☐	☐	☐
5	Başlıca projeksiyon türleri; silindirik projeksiyon, konik projeksiyon ve düzlem projeksiyondur.	☐	☐	☐
6	Silindirik Projeksiyon: Bu yöntemle çizilmiş haritalarda kâğıdın küreye temas ettiği Ekvator ve çevresinde hata oranı en az olur.	☐	☐	☐
7	Bir yerin haritasını çizmek için haritanın kullanım amacına uygun başlığı, ölçeği ve coğrafi koordinatları belirlenir.	☐	☐	☐



Hatırlıyor muyum?

8	Bir yerin gerçek görüntüsünün haritaya aktarılması aşamasında kullanılan küçültme oranına ölçek denir.	Hatırlıyorum 2 Puan ☐ Kısmen Hatırlıyorum 1 Puan ☐ Hatırlamıyorum 0 Puan ☐
9	Ölçeğin paydasındaki sayı büyüdükçe küçültme oranı ve çizimin bozulması (hata oranı) artar.	Hatırlıyorum 2 Puan ☐ Kısmen Hatırlıyorum 1 Puan ☐ Hatırlamıyorum 0 Puan ☐
10	Haritalar ölçeklerine göre büyük, orta ve küçük ölçekli olmak üzere üçe ayrılır. Ölçeğin paydasındaki sayı büyüdükçe ölçek küçülür.	Hatırlıyorum 2 Puan ☐ Kısmen Hatırlıyorum 1 Puan ☐ Hatırlamıyorum 0 Puan ☐
11	Haritanın ölçeği kullanılarak haritada yer alan iki nokta arasındaki kuş uçuşu gerçek uzaklık ya da haritadaki bir bölgenin iz düşümsel gerçek alanı hesaplanır.	Hatırlıyorum 2 Puan ☐ Kısmen Hatırlıyorum 1 Puan ☐ Hatırlamıyorum 0 Puan ☐
12	Kullanım amaçlarına göre haritalar, genel ve tematik haritalar olmak üzere ikiye ayrılır.	Hatırlıyorum 2 Puan ☐ Kısmen Hatırlıyorum 1 Puan ☐ Hatırlamıyorum 0 Puan ☐
13	Kullanım amaçlarına göre genel haritalar; haritası hazırlanan bölgenin doğal unsurlarının ve yapay unsurlarının kartografik işaretler ile gösterilmesi yoluyla bilgi veren haritalardır.	Hatırlıyorum 2 Puan ☐ Kısmen Hatırlıyorum 1 Puan ☐ Hatırlamıyorum 0 Puan ☐
14	Kullanım amaçlarına göre tematik haritalar topoğrafik altlık harita üzerine o bölge ile ilgili mekânsal verilerin aktarılmasıyla oluşan haritalardır.	Hatırlıyorum 2 Puan ☐ Kısmen Hatırlıyorum 1 Puan ☐ Hatırlamıyorum 0 Puan ☐



Hatırlıyor muyum?

15	Haritacılık alanına, özellikle Orta Çağ'da ve Yeni Çağ'da, Türk ve Müslüman bilim insanları damgasını vurmuştur.	Hatırlıyorum 2 Puan ☐ Kısmen Hatırlıyorum 1 Puan ☐ Hatırlamıyorum 0 Puan ☐
16	Haritalarda mekânsal verilerin gösterilmesinde üç temel sembol kullanılır. Bunlar nokta, çizgi ve alandır.	Hatırlıyorum 2 Puan ☐ Kısmen Hatırlıyorum 1 Puan ☐ Hatırlamıyorum 0 Puan ☐
17	Coğrafi Bilgi Sistemleri haritaların bilgisayarlar ve bunlara yardımcı çeşitli teknolojik araçlar yardımıyla hazırlanması, saklanması ve kullanılmasını sağlayan bir araçlar ve işlevler bütünüdür.	Hatırlıyorum 2 Puan ☐ Kısmen Hatırlıyorum 1 Puan ☐ Hatırlamıyorum 0 Puan ☐
18	Uzaktan Algılama Yöntemi, atmosfer veya uzayda bir platforma yerleştirilmiş algılayıcı aracılığıyla yeryüzündeki fiziki ve beşerî her türlü mekânsal özelliğe ait bilginin toplanması, incelenmesi ve kaydedilmesi yöntemidir.	Hatırlıyorum 2 Puan ☐ Kısmen Hatırlıyorum 1 Puan ☐ Hatırlamıyorum 0 Puan ☐

DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

PUAN	PUAN	PUAN	TOPLAM PUANINIZ
0 - 22	23 - 27	28 - 36	
KONUYU TEKRAR ETMELİSİNİZ	ÇALIŞMALISINIZ	ÇOK İYİ	



1-2-3-4-5-6-7.
maddelerin
konu özeti



8-9-10-11.
maddelerin
konu özeti

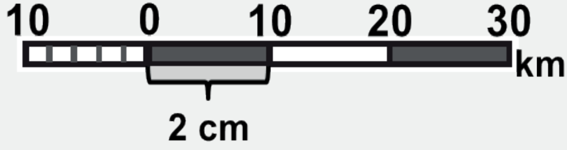


12-13-14-15-16-17-18.
maddelerin
konu özeti

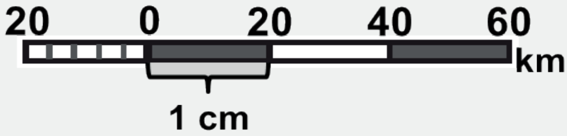


Eşleştirme

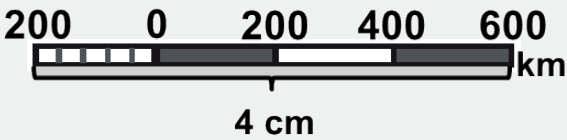
Aşağıda verilen çizgi ölçekleri kesir ölçek karşılıkları ile eşleştiriniz.

1 

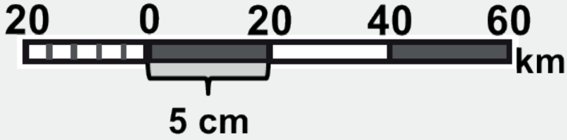


2 

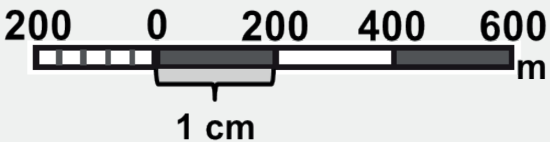


3 

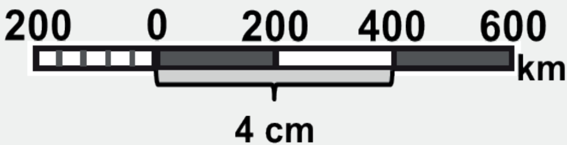


4 

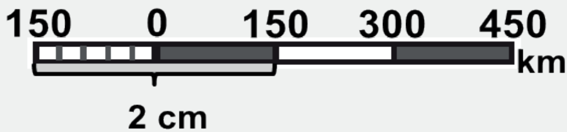


5 

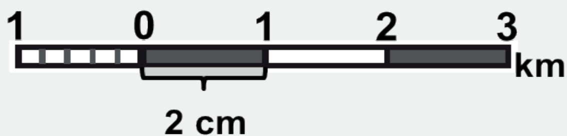


6 



7 



8 



A 1/400.000

B 1/2.000.000

C 1/10.000.000

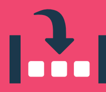
D 1/20.000

E 1/500.000

F 1/15.000.000

G 1/50.000

H 1/20.000.000



Boşluk Doldurma

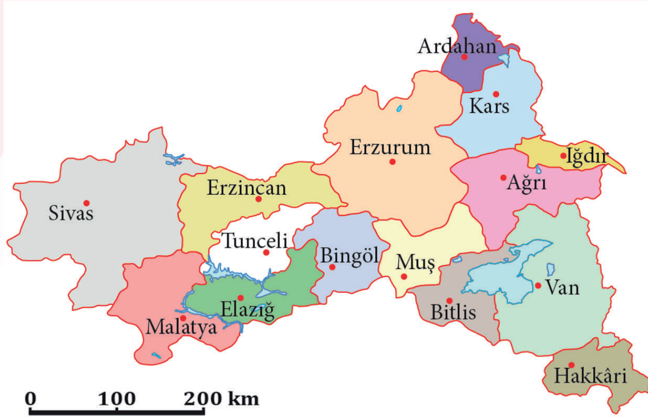
Aşağıdaki kelimeleri verilen ifadelerdeki boşluklara doğru olarak yazınız.

Küçültme	Küre	Piri Reis	Genel	Çizgi
Az	Tematik	Fazla	Konik	Ayrıntı
Harita	Küçük	Büyük	Amaç	
Coğrafi bilgi sistemleri	Algılama	Noktalama		

1. Ölçeğin paydasındaki sayı haritanın .... oranını gösterir.
2. Bir yerin haritasının çizimine başlanılmadan önce çizim yapılmasındaki .... belirlenir.
3. Küçük ölçekli haritalarda küçültme oranı ....dır.
4. Yeryüzünün tamamının ya da bir kısmının kuş bakışı görünümünün belli bir oranda küçültülerek düzlem üzerine aktarılmasına .... denir.
5. Harita üzerinde akarsular, yollar, sınırlar, rüzgâr yönleri gibi özellikler .... yöntemi ile gösterilir.
6. Haritalarda oluşan bozulmaların temel nedeni Dünya'nın .... olmasıdır.
7. Topoğrafya haritaları .... ölçekli haritalardandır.
8. Ayrıntıyı gösterme gücü .... ölçekli haritalarda azalır.
9. Ölçeğin paydasındaki sayı büyüdükçe .... gösterme gücü azalır.
10. Türkiye idari bölünüş haritası .... haritalara örnek verilir.
11. Kitab-ı Bahriye isimli eser .... adlı bilim insanına aittir.
12. Haritaların bilgisayarlar ve bunlara yardımcı çeşitli teknolojik araçlar yardımıyla hazırlanması, saklanması ve kullanılmasını sağlayan araçlar ve işlevler bütününe .... denir.
13. Türkiye toprak haritası .... haritalara örnek verilebilir.
14. Büyük ölçekli haritalarda hata oranı ....dır.
15. Orta enlemlerdeki alanların haritalarında hata oranını azaltmak için .... projeksiyon yöntemi kullanılır.
16. Uzaktan .... yöntemi, atmosfer veya uzayda bir platforma yerleştirilmiş aracılarla yeryüzündeki fiziki ve beşerî mekânsal özelliğe ait bilginin toplanması, incelenmesi ve kaydedilmesi yöntemidir.
17. Yerleşmeler, nüfus, sanayi tesisleri, tarım ürünlerinin dağılışı gibi mekânsal veriler haritalara .... yöntemi ile aktarılır.

Aşağıdaki çoktan seçmeli soruları cevaplayınız.

1. Bir öğrenci Muş'tan Erzurum'a daha sonra Erzurum'dan Ağrı'ya yolculuk yapmıştır.



Buna göre öğrencinin yukarıdaki harita ile yaptığı yolculuğunun kuş uçumu uzaklığı yaklaşık kaç km'dir?

A) 50
B) 180
C) 200
D) 280
E) 350

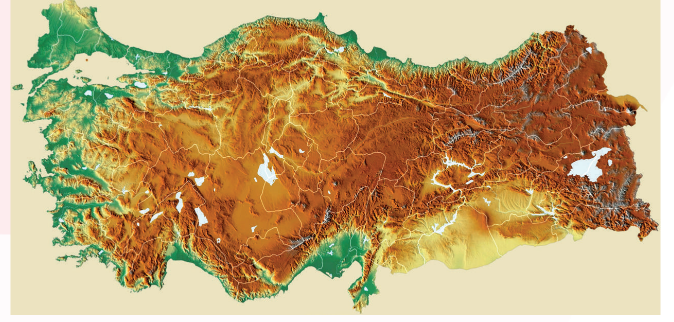
2. CBS ile ilgili aşağıda verilen bilgilerden hangisi <u>yanlıştır</u>?

A) Coğrafi bilgilerin bilgisayar ortamında işlenmesi ve değerlendirilmesi yapılır.
B) Sadece ormancılık, tarım, sağlık, turizm, eğitim gibi alanlarda kullanılır.
C) Toplanan mekânsal veriler, belirli bir düzen içinde depolanır.
D) Bilgilerle haritalama veya rapor oluşturma yapılabilir.
E) Bilgiler istenildiği anda sunulabilir, sorgulanabilir, analiz edilebilir.

3. Aşağıdakilerden hangisi Yeni Çağ'da haritacılık alanına katkı sağlamış Türk ve Müslüman bilim insanlarından <u>değildir</u>?

A) Mürsiyeli İbrahim
B) Ali Macar Reis
C) İdrisi
D) Piri Reis
E) Kâtip Çelebi

4. Aşağıda Türkiye fiziki haritası verilmiştir.



Buna göre;
I. Van Gölü'nün alanı
II. Edirne il merkezinin coğrafi koordinatları
III. Sakarya nehrinin kuş uçuşu uzunluğu
IV. Ağrı Dağı'nın yüksekliği

gibi özelliklerden hangilerinin belirlenmesi için ölçek gereklidir?

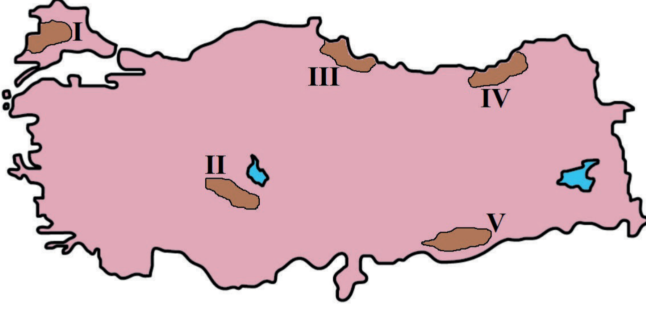
A) I ve II
B) I ve III
C) II ve III
D) II ve IV
E) III ve IV

5.
- Haritanın hangi amaçla çizildiğini belirtir.
- Haritalarda kullanılan sembollerin ve renklerin ne anlama geldiğinin açıklandığı bölümdür.
- Haritalarda yönleri gösterir.
- Haritası çizilen alanın mutlak konumunu gösterir.

Yukarıda haritada bulunması gereken unsurlardan hangisine ait bilgi <u>verilmemiştir</u>?

A) Ölçek
B) Yön oku
C) Koordinat sistemi
D) Lejant
E) Başlık

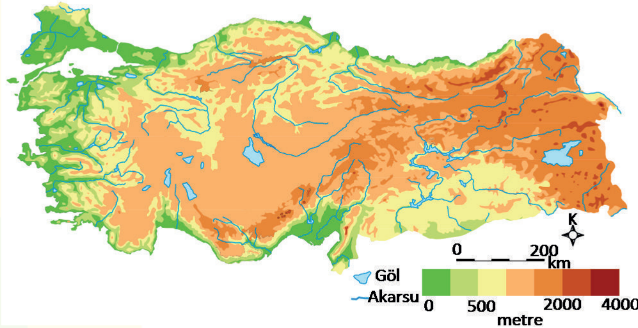
6. Eğimli arazilerin yamaçları haritaya tam olarak aktarılamaz. Bu durum, çizimi yapılan alanın haritada hesaplanan alanı (iz düşüm alanı) ile gerçek alanı arasındaki farkı ortaya çıkarır. Örneğin Türkiye'nin gerçek alanı 814.578 km² iken iz düşüm alanı 779.452 km²dir. Aradaki farkın fazla olması, ülkemizin engebeli bir yapıya sahip olduğunu gösterir.



Buna göre yukarıdaki Türkiye haritasında gösterilen alanlardan hangisinin gerçek alanı ile iz düşüm alanı arasındaki fark en fazladır?

A) I B) II C) III D) IV E) V

7. Aşağıda Türkiye fiziki haritası verilmiştir.



Buna göre verilen harita ile ilgili;

I. Renkler yer şekillerinin dağılışını göstermektedir.
II. Kullanım alanlarına göre tematik haritadır.
III. Mekansal veriler çizgi ve alan yöntemi ile gösterilmiştir.
IV. Alan ve uzunluk hesapları yapılabilir.

çıkarımlardan hangileri doğrudur?

A) I ve II B) I ve III C) II ve III D) II ve IV E) III ve IV

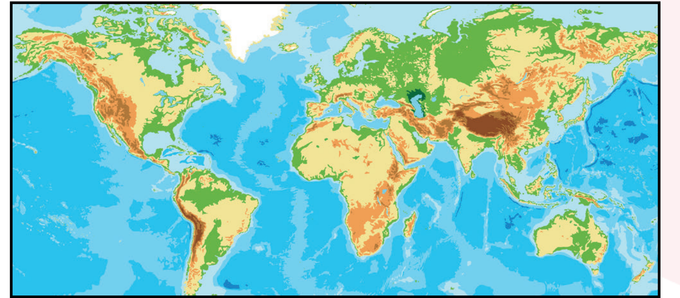
8. **Yaklaşık 300 km olan Ankara Adapazarı arası uzaklık 1/1.000.000 ölçekli Türkiye haritasında kaç cm olarak gösterilir?**

A) 10 B) 15 C) 20 D) 30 E) 35

9. Aşağıda aynı boyuttaki alanlara çizilmiş iki farklı harita verilmiştir.



I. Harita

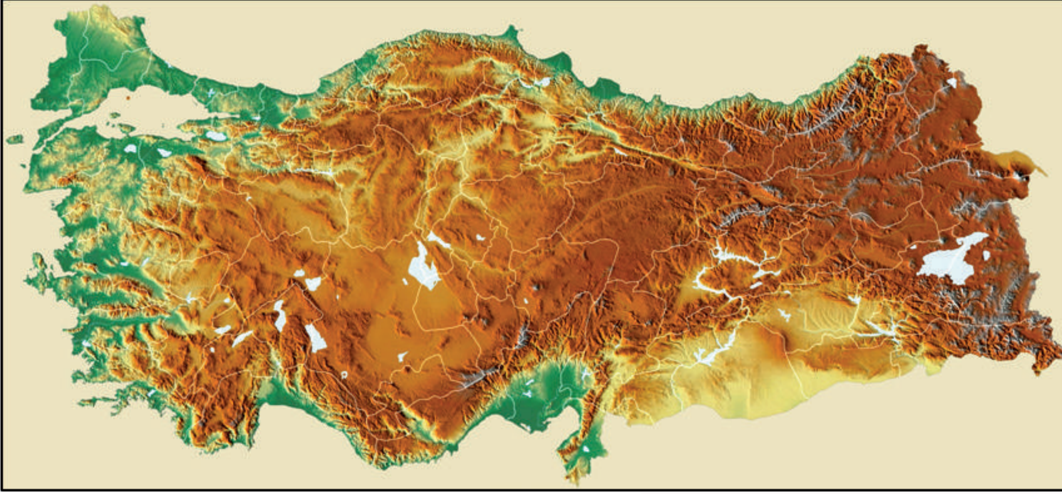


II. Harita

Buna göre haritalarla ilgili aşağıdaki bilgilerden hangisi <u>yanlıştır</u>?

A) I. haritanın ayrıntıyı gösterme gücü daha fazladır.
B) II. haritada hata oranı daha yüksektir.
C) I. haritanın küçültme oranı daha fazladır.
D) Aynı iki nokta arasındaki harita uzunluğu I. haritada daha fazladır.
E) II. haritada gösterilen alan daha geniştir.

Aşağıda verilen soruları cevaplayınız.

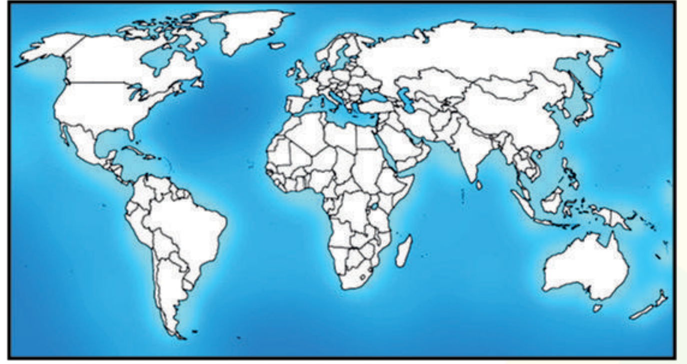




1. **Ölçekleri birbirine yakın olan yukarıdaki haritaları bozulma oranları ve kapladıkları alanlar açısından değerlendiriniz.**

....
....
....
....
....
....





2. **Boyutları eşit olan yukarıdaki haritaları küçültme oranları açısından karşılaştırınız.**

....
....
....
....
....
....

Aşağıdaki görselden yararlanarak soruları cevaplayınız.



1. **Haritadaki göllerin, il sınırlarının, sıcaklık durumuna göre kaynakların ve fay hatlarının gösteriminde hangi yöntem kullanılmıştır? Açıklayınız.**

....

....

....

....

....

2. **Aynı yöntemle çizilen şekiller haritalarda birbirinden nasıl ayrılır? Harita üzerinden kanıtlar göstererek açıklayın.**

....

....

....

....

....

3. **Haritalarda il merkezleri çizgi ya da alan yöntemleri ile çizilebilir mi? Neden?**

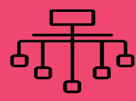
....

....

....

....

....



Sınıflandırma

Aşağıda verilen harita başlıklarını kullanım amacına göre haritalar şemasına doğru olarak yazınız.

Türkiye Maden Haritası	Türkiye Siyasi Haritası	Dünya İklim Haritası	Dünya Fizikî Haritası
Ankara İli Toprak Haritası	Türkiye Fizikî Haritası	Türkiye Nüfus Yoğunluğu Haritası	Asya Siyasi Haritası

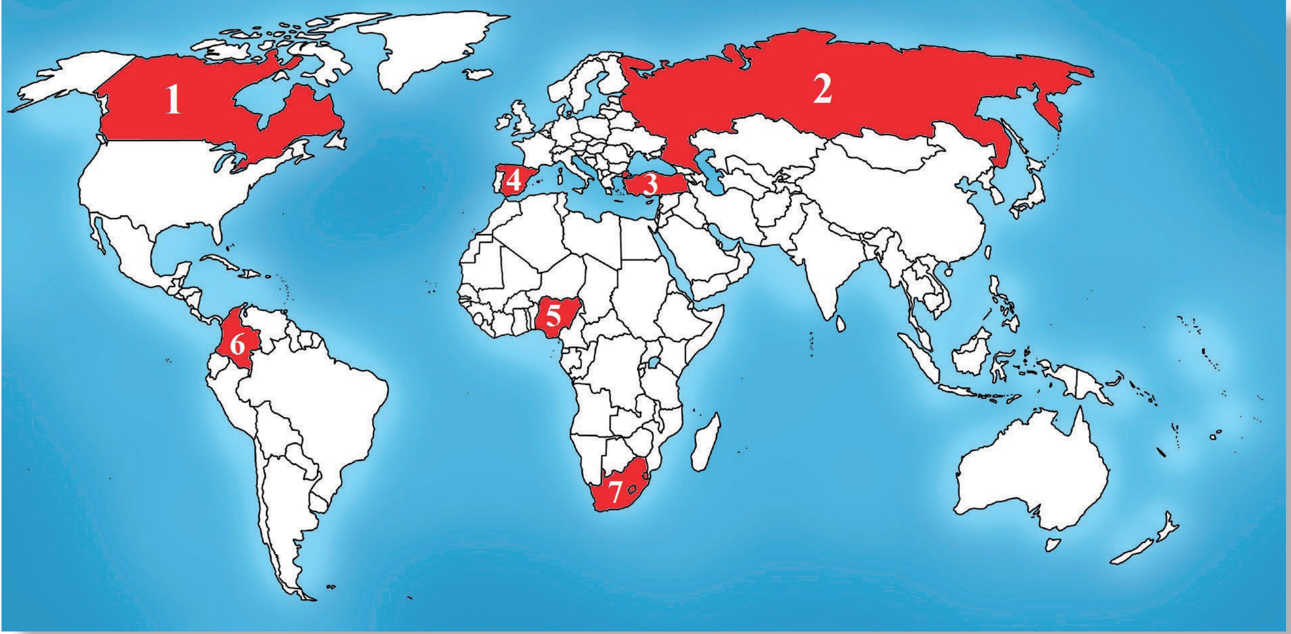
Kullanım Amacına Göre Haritalar

Genel Haritalar	Tematik Haritalar



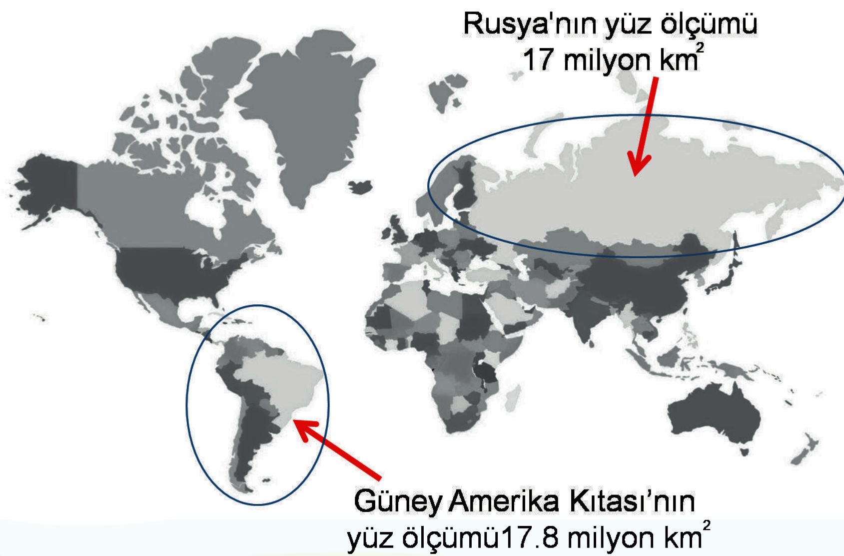
Haritayı Kullan

Aşağıdaki soruları haritalardan yararlanarak cevaplayınız.



1. Numaralandırılan ülkeleri ve bu ülkelerin haritalarının çiziminde kullanılacak uygun projeksiyon türünü tabloya yazınız.

	Ülke	Projeksiyon Türü
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		



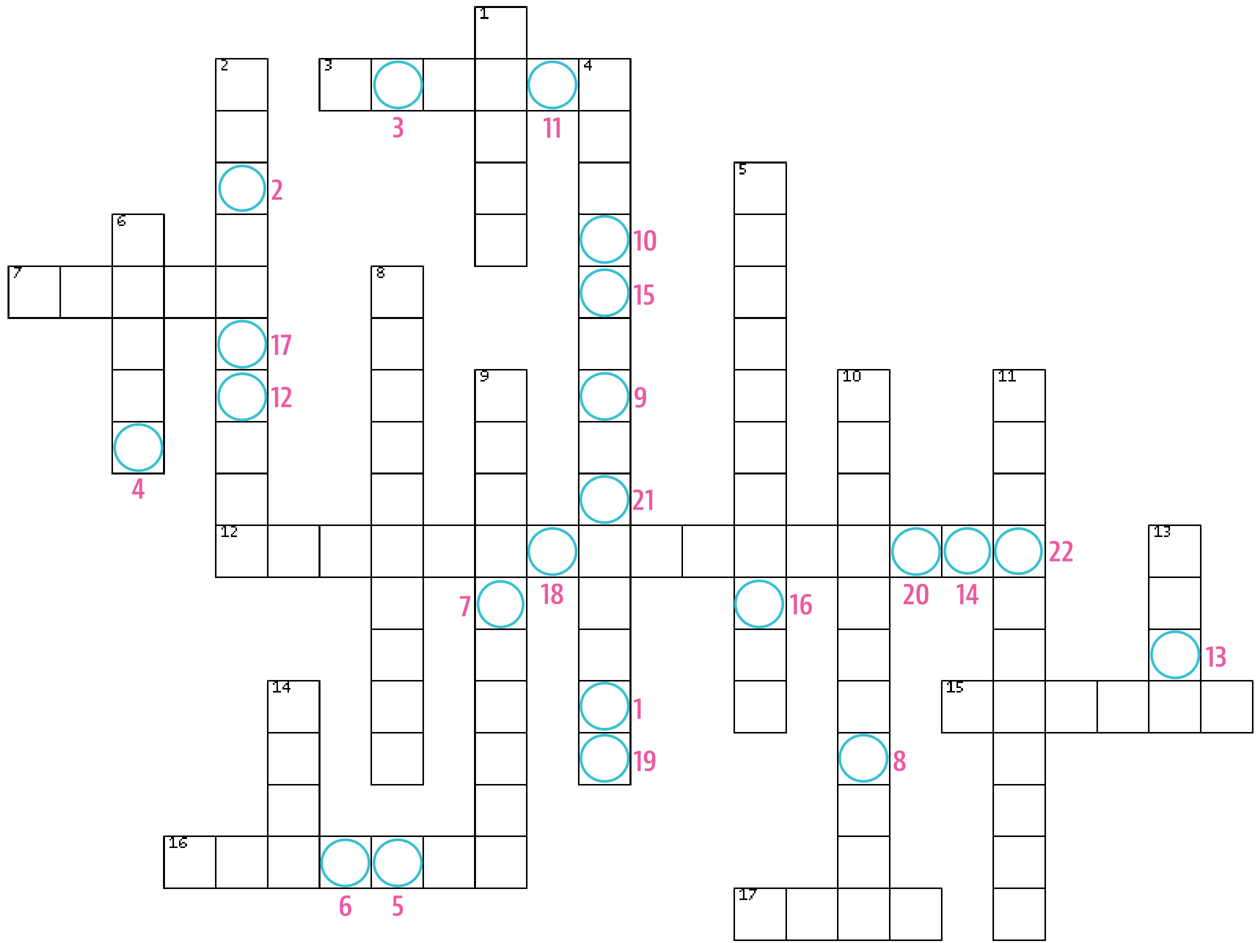
2. Verilen bilgilere göre Rusya'nın ve Güney Amerika Kıtası'nın gösterildiği haritanın hangi projeksiyonla çizildiğini nedeniyle birlikte yazınız.

....

....

....

Aşağıdaki bulmacayı çözerek anahtar kelimeyi bulunuz.



SOLDAN SAĞA

3.Haritanın hangi amaçla çizildiğini gösteren alan

7. Bir alanın kuş bakışı görünümünün ölçek kullanılmadan düzlem üzerine aktarılmış hali

12. Haritası çizilen alanın dünya üzerindeki mutlak konumu

15. Haritalarda kullanılan sembollerin ve renklerin ne anlama geldiğinin açıklandığı bölüm

16. Topoğrafik altlık harita üzerine o bölge ile ilgili mekânsal verilerin aktarılmasıyla oluşan haritalar

17. 1/20 000'den büyük ölçekli haritalar

YUKARIDAN AŞAĞIYA

1. Harita çizilirken yapılan küçültme oranı

2. Haritaların ölçeğinin eş bölmeli (çentik) çizgiler üzerinde ifade edilmesi

4. Bilinen en eski Türk haritasını çizen bilim insanı

5. Dünya'nın şeklinden kaynaklanan hataların en aza indirilebilmesi için kullanılan yöntem

6. Orta enlemlerde hata oranını azaltan projeksiyon

8. Fiziki ve beşeri unsurların birlikte kullanıldığı harita

9. Haritalarda Ekvator çevresini gerçeğe en yakın çizen projeksiyon yöntemi

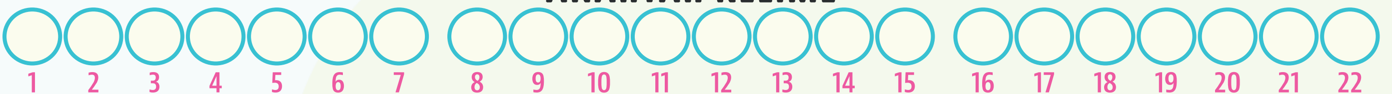
10. Harita bilimi

11. Cihannüma adlı eseri yazan bilim insanı

13. Haritalarda göl, ova, orman gibi coğrafi unsurların gösterildiği yöntem

14. İki nokta arasındaki yükselti farkının yatay mesafeye oranı

ANAHTAR KELİME



İpuçlarından yararlanarak verilen harflerden istenilen kelimeyi bulunuz. Renkli kutulardaki harflerden anahtar kelimeye ulaşınız.

İpucu	Harfler	Kutulardaki numaralar
1. Ölçekli çizim	İTRHAA	5
2. Ölçeksiz çizim	KOİKR	14
3. İki nokta arası aralığın ölçümü	NULUUKZ	
4. Yol kılavuzu	SAONYNGVİA	11
5. Hava durumu gösteren harita türü	NPİKİOTS	16
6. İşaret tablosu	JATNLE	17
7. Küçültme oranı	LKÖÇE	20
8. Üzerinde girinti çıkıntı olmayan yüzey	ELMÜZD	18
9. Yukarıdan görünüşü	UKKŞBIŞAI	8
10. Haritacılık bilimi	RYTAOFKAGAR	21, 2, 6
11. Kartografi	RIIKCTİLAHA	22, 1
12. Haritanın adı	KIBAŞL	19
13. Hayvan derisinden yapılan kâğıt	MARENÖPŞ	4
14. Arazi yüzeyinin incelenmesi	YTAAOAPĞFOR	3
15. Eş yükselti	İPİSHZO	7, 9, 13
16. Konu üzerine yoğunlaşılmış çalışma	KTTİMAE	12
17. Harita kitabı	LAAST	10
18. Konum	OAOYNSKL	15

ANAHTAR KELİME

1 2 3 4 5 6 7   8 9 10 11 12   13 14 15 16 17 18 19 20 21 22

CEVAP ANAHTARI

EŞLEŞTİRME

1. E 2. B 3. H 4. A 5. D 6. C 7. F 8. G

BOŞLUK DOLDURMA

1.Küçültme 2. Amaç 3. Fazla 4. Harita 5. Çizgi 6. Küre 7. Büyük 8. Küçük 9. Ayrıntı
10. Genel 11. Piri Reis 12. Coğrafi Bilgi Sistemleri 13. Tematik 14. Az 15. Konik 16. Algılama 17. Noktalama

ÇOKTAN SEÇMELİ

1. D 2. B 3. C 4. B 5. A 6. D 7. E 8. D 9. C

AÇIK UÇLU SORULAR

1. Türkiye fiziki haritası ve Marmara idari haritasının ölçeklerinin yakın değerde olması küçültme oranlarının da yakın değerde olduğunu gösterir. Yakın oranda küçültme oranına sahip iki haritadaki bozulma oranları da birbirine yakındır. İki haritada gösterilen gerçek alanlar birbirinden farklı olduğu için harita boyutları farklıdır.

2. Eşit boyuttaki alanlara genel olarak Avrupa ülkelerinin gösterildiği bir harita ile dünyanın tamamının gösterildiği alanlar çizilmiştir. Gerçek alanı daha fazla olan dünyanın tamamının gösterildiği haritanın küçültme oranı daha fazladır.

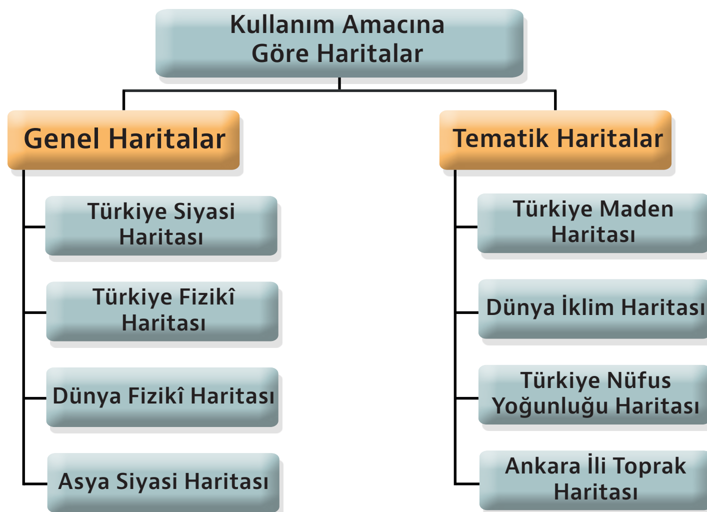
BECERİ TEMELLİ

1. Göller geniş bir yüzeyi kapladığı için alan, il sınırları bir hattı takip ettiği için çizgi, sıcaklık durumuna göre su kaynaklarının konumları, mekanda küçük bir konum olarak yer aldığından nokta yöntemleri kullanılarak çizilmiştir.

2. Haritada aynı yöntemle çizilen her bir şekil farklı renkle ve şekille gösterilerek ayırt edilir. Örnek; sınır çizgileri, fay hatları, akarsular çizgi yöntemi kullanılarak çizilmiştir. Şekil ve renkler birbirinden farklıdır. Benzer şekilde sıcaklıklarına göre su kaynakları; nokta yöntemi kullanılarak çizilmesine rağmen sıcaklık değerlerine göre noktaların renkleri farklılık göstermektedir.

3. Haritada iller nokta yöntemi ile çizilmiştir. Kapladığı yere göre harita üzerinde küçük bir konumu gösterdiği için alan ve çizgi yöntemi ile çizilemez.

SINIFLANDIRMA



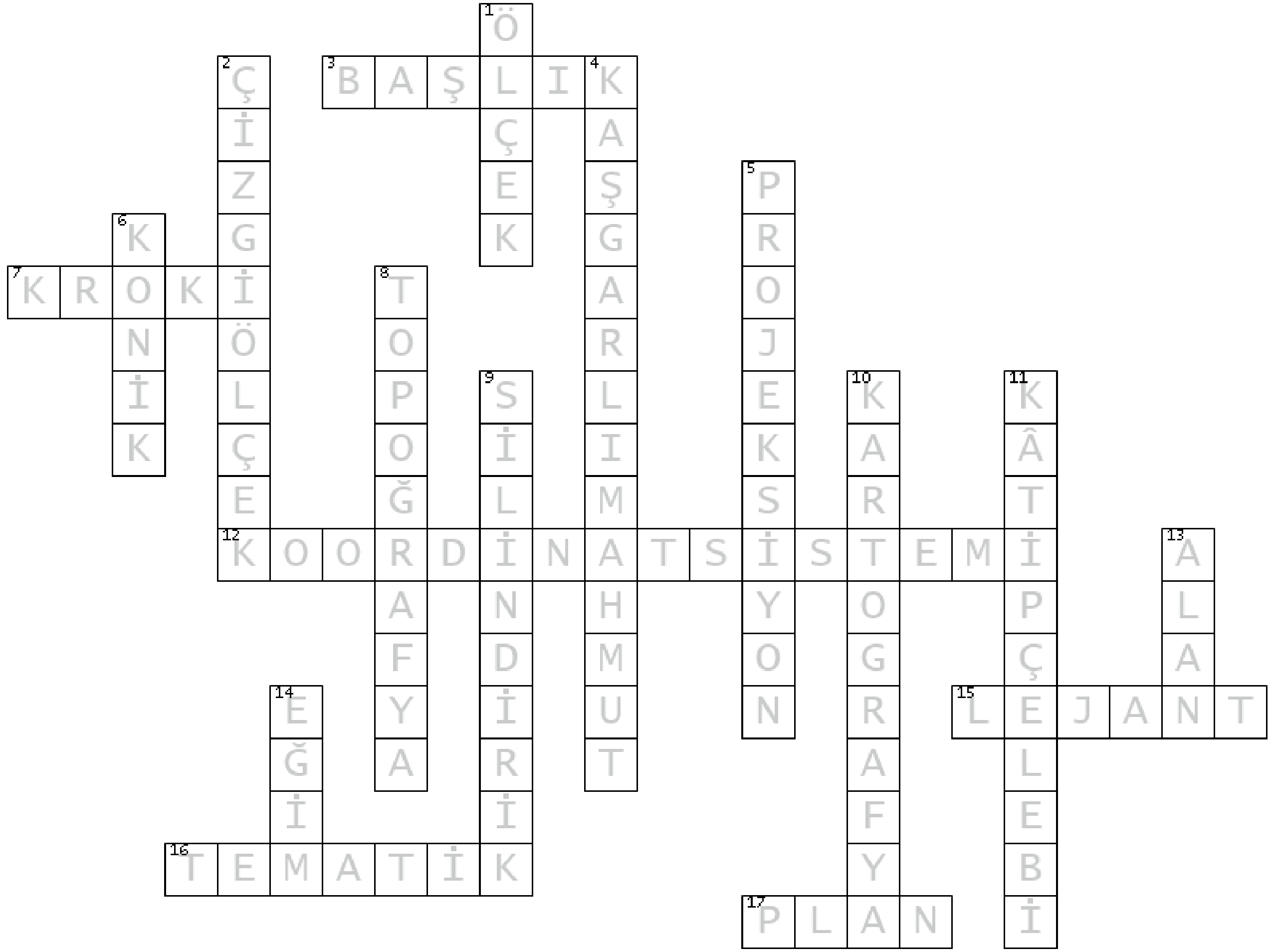
HARİTAYI KULLAN

1.

1. Kanada - Düzlem Projeksiyon
2. Rusya - Düzlem Projeksiyon
3. Türkiye - Konik Projeksiyon
4. İspanya - Konik Projeksiyon
5. Nijerya - Silindirik Projeksiyon
6. Kolombiya - Silindirik Projeksiyon
7. G. Afrika Cumhuriyeti - Konik Projeksiyon

2. Rusya'nın Güney Amerika Kıtası ile yaklaşık aynı yüz ölçüme sahip olmasına rağmen haritada Güney Amerika Kıtası'ndan büyük görünmesi, kutuplara yakın alanlarda bozulmanın daha fazla olduğu silindirik projeksiyonun kullanıldığının göstergesidir.

BİL - BUL - ÇÖZ



Anahtar Kelime: UZAKTAN ALGILAMA YÖNTEMİ

KELİME AVI

1. Harita
2. Kroki
3. Uzunluk
4. Navigasyon
5. Sinoptik
6. Lejant
7. Ölçek
8. Düzlem
9. Kuş bakışı
10. Kartografya
11. Haritacılık
12. Başlık
13. Parşömen
14. Topoğrafya
15. İzohips
16. Tematik
17. Atlas
18. Lokasyon

Anahtar Kelime: COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ

Etkileşimli Kitaplar

Beceri Temelli Kitaplar

Soru Bankası

Mobil Soru Bankası

Dinamik Uygulamalar

3B Modeller

YKS Kampı

TRT EBA TV Lise

OGM
MATERYAL



http://ogmmateryal.eba.gov.tr